

目次へ

論稿

日本の科学技術政策における
政策システムの発展と課題— 新規重点政策領域における
政策主体と政策手法に関する一考察 —

長岡大学助教授 広 田 秀 樹

目次

はじめに

1. 科学技術関連予算の拡大
 2. 科学技術政策における政策主体の発展
 3. 現在の科学技術政策の政策主体
 4. 政策主体システムのタイプ
 5. 科学技術政策における政策手法
- おわりに

註

主要参考文献

学技術政策の政策システムに関しても、どのような制度設計が独創的な科学技術成果を生むために最も効果を発揮するものなのかといった研究課題も、近年各国で本格的に探索をされ始めたばかりである。本論文では、日本の科学技術政策における政策主体と政策手法に焦点を絞り、日本の科学技術政策における政策システムの発展の軌跡、現在の状況を分析しつつ、未来に向けての有効な政策システムのあり方を追究していきたい。

1 科学技術関連予算の拡大

特に、1980年代以降、日本のあらゆる科学技術関連の費用は急速に増大していった。例えば、日本全体の科学技術費、即ち、民間研究機関、公的研究機関、大学等の研究主体全体で使用される研究開発費総額は、1980年に4兆6,837億円だったものが、1985年には8兆1,163億円、1990年に12兆895億円、1995年に13兆1,911億円、1998年に14兆8,244億円、2000年には16兆2,893億円と、1980年からの20年程の間に、約4倍に拡大している。

それと同時に、政府の科学技術関係経費も急増してきている。即ち、表1で明らかのように、1980年度の

はじめに

近年、科学技術（Science & Technology）の振興が日本の政策課題の上位に置かれていると考えられる。それは、日本全体の科学技術費（研究開発費）、研究者数等、あらゆる科学技術関係数値が急速に拡大していく中で、政府の科学技術関連予算が急速に増大していることから明らかである。

資本主義経済の政策研究において、科学技術政策研究は、いまだ未開拓の新しい領域である。そして、科

表1 政府の科学技術関係経費総額の推移（単位：円）

年 度	科学技術関係経費総額	年 度	科学技術関係経費総額	年 度	科学技術関係経費総額
1980	1兆2,948億9,300万	1987	1兆6,623億3,600万	1994	2兆3,584億7,400万
1981	1兆4,031億4,800万	1988	1兆7,157億4,600万	1995	2兆4,995億4,900万
1982	1兆4,535億7,800万	1989	1兆8,151億9,900万	1996	2兆8,104億5,200万
1983	1兆4,618億5,900万	1990	1兆9,208億7,100万	1997	3兆 26億1,100万
1984	1兆4,838億3,900万	1991	2兆 226億3,100万	1998	3兆 321億7,900万
1985	1兆5,328億6,900万	1992	2兆1,346億7,600万	1999	3兆1,551億5,700万
1986	1兆6,063億8,600万	1993	2兆2,662億6,500万	2000	3兆2,843億2,000万

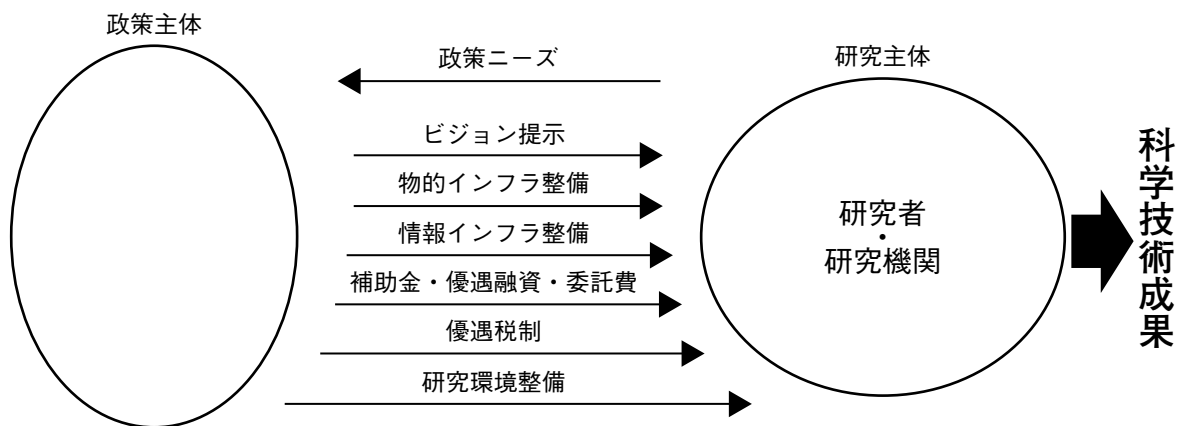
出所：文部科学省編『平成14年版科学技術白書』（2002年）・科学技術庁科学技術政策研究所編『科学技術指標2000年版』（2000年）・科学技術庁科学技術政策研究所編『科学技術指標1997年版』（1997年）・科学技術庁科学技術政策研究所編『科学技術指標1991年版』（1992年）より作成

政府の科学技術関係経費は1兆2,948億円であったが、1985年度には1兆5,328億円、1990年度には1兆9,208億円、1995年度には2兆4,995億円、2000年度には3兆2,843億円にまで拡大している。

このように、科学技術関連予算は急速な拡大傾向にある。しかし、予算規模を拡大することが、直接的に科学技術成果を拡大させることにはならない。基本的に科学技術の成果を直接的に産出することができるのは、研究開発を担う研究者・研究機関といった研究主

体である。科学技術の発展における政府の役割とは、研究主体が可能な限り有効な研究成果を生み出せるように、研究主体からの多様なニーズを吸い上げつつ、ビジョン提示・物的インフラ整備・情報インフラ整備・補助金・優遇融資・委託費・優遇税制・有効な研究環境の整備等の多様な次元で、政策的支援を展開するところにある。そして、多様な科学技術政策を立案し施行するためには有効な政策主体を形成することが必要である。

図1 科学技術の発展における政策主体と研究主体の関係



2 科学技術政策における政策主体の発展

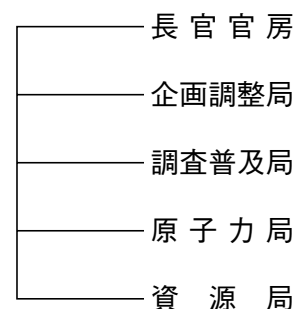
2.1 科学技術庁の発足と発展（1956—2000）

1949年、国家行政組織法が施行され、戦後の政府の2府11省の行政組織が整備されていく⁽¹⁾。その中に、総理府が置かれた。その後、内閣総理大臣・内閣の特定政策に関する総合調整機能やトップマネジメント機能を補強する目的で、総理府外局として、総務庁・経済企画庁・科学技術庁等が設置されていく⁽²⁾。これらの外局には、総合調整を実現するために、計画策定・基準設定・調整費計上・勧告・報告徴集などの権限が与えられていくことになる。

科学技術政策の中心的官庁として機能していくことになる科学技術庁は、1956年5月に発足する。発足当時の科学技術庁は附属研究所である航空技術研究所・金属材料技術研究所を含めても定員293名、予算規模19億円という小型の組織であった。発足当時の内部部局は、長官官房、企画調整局、調査普及局、原子力局、資源局で構成された⁽³⁾。業務の分担は、原子力の開発

利用に関しては原子力局、資源の総合的利用に関する調査及び施策については資源局、原子力と資源以外の一般科学技術に関する基本的総合調整的業務は企画調整局、一般科学技術に関する調査、広報及び発明の利用など普及啓発関連の業務を調査普及局で担当した。

図2 科学技術庁の内部部局（1956—59）



科学技術庁が継続して担うことになる主要な政策内容としては、①国全体の科学技術に関する基本的政策の立案、推進、②試験研究機関経費等の見積り方針の調整、科学技術振興調整費実施を通じての各省庁の科

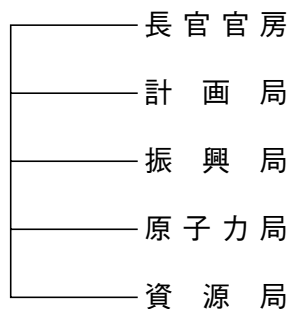
学技術行政の総合調整、③先端・重要科学技術分野の研究開発の実施、などが重要なものになっていく⁽⁴⁾。

1956年度から、各省庁の科学技術予算に関しては、予算分類における大項目として「科学技術振興費」という項目が設けられ、科学技術振興に関する各省庁の業務に要する予算を、一括してこれに入れ、各省庁の科学技術予算の状況が大局的に把握できるようになった。そして、その各省庁の科学技術予算の施行に対して、科学技術庁が一定の影響を与えていくことになるのである。

1957年、科学技術の振興にとって科学技術関連情報の収集と利用のシステムは必須のものであるという認識が強まり、科学技術情報に関する機関として科学技術庁所管の特殊法人として日本科学技術情報センターが発足した。

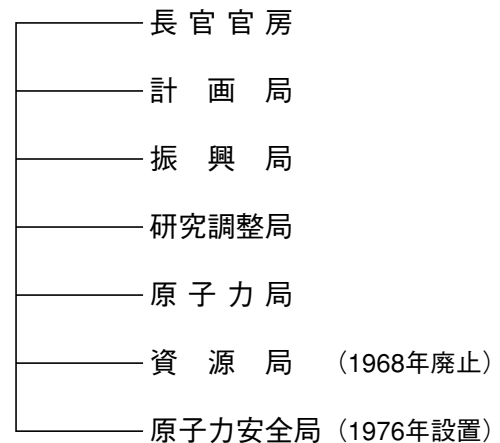
1959年、科学技術庁内部の組織は部分的に編成替えされた。即ち、従来の企画調整局・調査普及局を廃止し、この2局の担当業務を整理し、企画事務を担当する計画局と実施事務を担当する振興局を設置した。計画局は科学技術に関する基本的総合的政策の企画、立案を担当し、振興局は研究推進、発明奨励、広報啓発等の実施事務を担当した。

図3 科学技術庁の内部部局（1959—62）



1962年にも部分的な内部組織の再編成があった。即ち、科学技術全体の総合調整機能を強化するために、従来の振興局の総合調整機能業務を引き継ぎつつ宇宙開発関連の業務も担当する研究調整局が新設された。さらに、1968年には当時の政府の行政機構改革の基本方針であった「各省庁1局削減」を受けて資源局が廃止され、付属機関としての資源調査所が設置された。その後、原子力開発利用の進展にともない総合的な安全体制を強化するために、1976年に原子力安全局が新設された。

図4 科学技術庁の内部部局（1962—86）



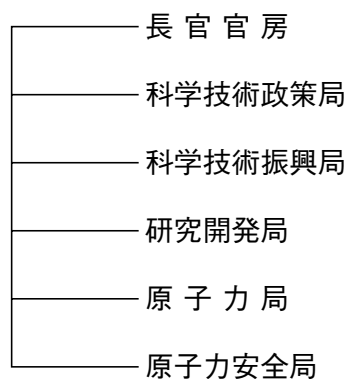
1970年代後半から、日本の行政組織の過度に固定化した機能分担（いわゆるタテ割りの弊害）が指摘され始め、行政における総合調整機能の強化、又行政需要の変化に対して迅速な対応をするための行政組織再編成の弾力化が議論されるようになっていった。例えば、第二臨調第三答申においても次のように指摘された。「行政組織は、いついかなる場合でも、変化への対応力に富み、総合的、効率的かつ公正に運営され、国民の信頼を確保し得るものでなければならない。高度に発展した我が国の経済社会においては、行政需要は複雑多岐にわたり、各省庁による行政の機能分担（いわゆる「タテ割り」行政）が余りに高度化して、タテ割りの壁が固定化し、行政の総合性が失われがちである。＜省略＞したがって、行政組織の在り方を検討するに当たっては、総合調整機能の強化の視点＜省略＞がとりわけ重要……」

このような行政需要の変化に迅速に対応するためには行政組織内部の弾力的再編成が常に必要であるという第二臨調答申を受け、1983年に国家行政組織法が改正された。その中で、従来は法律で規定されていた府省庁内部の官房・局・部・審議会、施設、機関等の設置改廃を、政令で規定できるようになった。つまり、府省庁内部で柔軟に局の編成変更も実行できるようになったのである⁽⁵⁾。

1986年、科学技術庁内部でも、計画局・振興局・研究調整局を廃止し、科学技術政策局・科学技術振興局・研究開発局が設置された。1986年以降の科学技術庁の各局の政策担当範囲は以下のようなものであった。即ち、科学技術政策局は、①科学技術に関する基本的政策の立案と推進、②関係行政機関の科学技術に

関する事務の総合調整を担当し、科学技術振興局は、研究開発のための基盤整備、研究交流、国際交流の促進等、科学技術振興のための多様な条件の整備の推進を担当し、研究開発局は、ライフサイエンス、宇宙科学技術、海洋科学技術等、重要科学技術分野の研究開発の推進を担当し、原子力局は、①原子力の研究開発、利用に関する基本的な政策の立案と推進、②原子力に関する研究開発の推進を担当し、原子力安全局は、原子力の研究開発、利用に伴う安全対策の推進を担当していった。

図5 科学技術庁の内部部局（1986—2000）



2.2 科学技術会議の設置と発展（1959—2000）

1956年の科学技術庁発足後も、常に科学技術行政制度に関する検討は続き、次第に日本全体の科学技術政策の総合的推進と調整をする機関の必要性が認識されはじめ、その具体的な対応として、科学技術会議の設置構想が出されていった。

1959年、科学技術会議設置法に基づき、内閣総理大臣の諮問機関として科学技術会議が成立した^⑥。科学技術会議の構成員は、議長を総理大臣として、大蔵大臣・文部大臣・科学技術庁長官・経済企画庁長官・日本学術会議会長・総理大臣指名の学識経験者3名と定められた。なお、総理大臣指名の3名の学識経験者の中で2名は常勤の構成員とされ、さらに、必要がある場合は関係国務大臣の会議への臨時参加を認めることとした。科学技術会議の設置によって、総理大臣以下複数の大臣が科学技術政策の政策形成プロセスに参画することになり、国家の多様な政策領域における科学技術政策の位置づけが増していくことになった。

内閣総理大臣は科学技術関連の特定の事項について

科学技術会議に諮問しなければならず、科学技術会議が作成した「答申」を尊重しなければならないとされた。内閣総理大臣が科学技術会議に諮問する必要がある事項とは以下のものであった。

- ① 科学技術（人文科学のみに関するものを除く）一般に関する基本的かつ総合的な政策の立案
- ② 科学技術に関する長期的、総合的な研究目標の設定
- ③ 前号の研究目標を達成するために特に重要な研究の推進方策
- ④ 日本学術会議への諮問および同会議からの答申または勧告のうち重要なもの

この制度によって、「内閣総理大臣の諮問 → 科学技術会議による答申 → 内閣の政策立案」という政策形成のプロセスが定着していくことになる。

1981年に「科学技術振興調整費」が創設された。科学技術振興調整費は、科学技術会議の方針に沿って科学技術の総合的振興上で必要かつ重要な研究活動に関する調整を行うための予算であり、「先端的・基礎的な研究の推進」「産・学・官の有機적連携の強化」等を活用の基本方針とし、「科学技術振興調整費活用の基本方針」（1981年3月科学技術会議決定、1992年1月修正）と科学技術会議政策委員会が策定する毎年の具体的な運用方針に沿って活用されるものであり、後の総合科学技術会議設置後も、科学技術振興調整費は受け継がれ、日本の科学技術政策全体を誘導する重要な政策手法となっていくのであった。

1983年、科学技術会議に政策委員会が設置された。政策委員会は、科学技術会議の重要事項の的確な処理を行い機動的弾力的な科学技術政策を実現するために設置されたものであり、その構成員は産学官の有識者15名で構成された。政策委員会は、答申等策定作業の総括、科学技術関連諸問題の常時の検討、科学技術振興の重点指針の作成、科学技術振興調整費の運用方針の作成を担当した。

1995年に科学技術基本法が制定され、政府は定期的に国家の科学技術政策の大局的戦略ともいべき科学技術基本計画を策定することになり、その策定においては、科学技術会議の議を経なければならないとされた。即ち、定期的に内閣総理大臣の諮問を受けて科学技術会議（後に総合科学技術会議）が科学技術政策の大局的戦略である科学技術基本計画案を策定していく

ことになった。1996年に、科学技術会議による検討を経て、第Ⅰ期科学技術基本計画が政府により発表された。

2.3 中央省庁再編と総合科学技術会議の設置 (2001—現在)

2001年1月の中央省庁再編によって、科学技術政策の政策主体に関しても、重要な変化が生じた。即ち、①総合科学技術会議の設置、②文部省と科学技術庁の統合による文部科学省の設置、③国立試験研究機関の独立行政法人化、の3点である。

総合科学技術会議は、国家的視野から、科学技術の総合戦略の作成、予算・人材等の資源配分の基本方針、国家的重要プロジェクト等に関する評価などを担当する機関として設置され、文部科学省は、総合科学技術会議によって作成される科学技術関連の基本方針に沿って、より個別具体的な政策の作成と実行を行い、また、他の省庁の科学技術関連政策の総合調整を担当することになった。そして、国立試験研究機関の独立行政法人化とは、財務、組織、人事管理の制約を改善し、多様な省庁から資金を得て研究が実施できる開放的な制度に改善し、競争的、流動的な研究環境の形成を意味するものであった。

総合科学技術会議は1999年の内閣府設置法第18条によって内閣の「重要政策に関する会議」として規定されたものである⁽⁷⁾。内閣府設置法では、総合科学技術会議は、わが国全体の科学技術を俯瞰し、科学技術政策の企画立案及び総合調整を行うものとされた。即ち、総合科学技術会議は、内閣総理大臣及び内閣を支援し国家の科学技術に関する総合戦略等を策定する最重要な機関と定められたのである。

総合科学技術会議の構成員は、議長は内閣総理大臣が担い、そして、議員14名をもって構成されるとされた。14名とは以下の者であった。

- ① 内閣官房長官
- ② 科学技術政策担当大臣⁽⁸⁾
- ③ 各省大臣のうちから内閣総理大臣が指定する者
- ④ 法律で国務大臣をもってその長に充てることとされている委員会の長及び庁の長のうちから、内閣総理大臣が指定する者
- ⑤ 前二号に定めるもののほか、関係する国の行政機関の長のうちから、内閣総理大臣が指定する者

る者

- ⑥ 科学又は技術に関して優れた識見を有する者のうちから、内閣総理大臣が任命する者

この14名の中で、⑥については、「議員の総数の十分の五未満であってはならない」としている（内閣府設置法第18条第3項）。さらに、⑤及び⑥については「そのうち四人以内は、常勤とすることができる」（同条第4項）とされ、従来の科学技術会議の常勤議員2名から増員している。

総合科学技術会議の役割として次のような事項が定められた。①科学技術の総合的かつ計画的な振興を図るための基本的政策の策定、②科学技術に関する予算、人材等、科学技術関連資源の配分の基本方針の作成（具体的には、各省庁の科学技術関係経費の調整の基本方針、科学技術振興調整費の配分の基本方針等）、③大規模研究開発その他の国家的に重要な研究開発についての評価、国家的に重要なプロジェクト等についての政府全体の視点からの評価⁽⁹⁾、④その他科学技術の振興に関する重要事項の調査審議⁽¹⁰⁾。

総合科学技術会議の中には、「専門調査会」がつけられ、重要な政策課題に関しては迅速に調査検討し、政策立案の方向性を示すシステムが形成された。2002年時点での専門調査会は、「重点分野推進戦略専門調査会」「評価専門調査会」「科学技術システム改革専門調査会」「生命倫理専門調査会」「日本学術会議の在り方に関する専門調査会」「宇宙開発利用専門調査会」「知的財産戦略専門調査会」の7つである。個別具体的な政策は専門調査会での検討が大きなウェイトを占めていると言える。例えば、「科学技術システム改革専門調査会」では、世界最高水準の研究成果の創出とその社会への還元を制度を追究し、「評価専門調査会」では競争的な研究開発環境、効果的効率的な資源配分を実現するための研究評価制度を追究している。

総合科学技術会議の事務局としては、内閣府の調整部局のうち科学技術を担当する部門が総合科学技術会議の事務局となり、内閣府の中に総合科学技術政策担当部局が100名規模の事務局として機能することになった。

従来の科学技術会議と新設の総合科学技術会議の相違点は、第1に、学識経験者の比率が増え、政府に対する学識経験者（学者）によるブレーン機能が増している点にある。即ち、総合科学技術会議の議員について、「科学又は技術に関して優れた識見を有する者の

うちから、内閣総理大臣が任命する者」という、学識経験者の参加が示され、しかも、その人数は「議員の総数の十分の五未満であってはならない」と、議員総数の50%以上を、科学技術関連の政府外の専門家が占めることが明示された。今まで以上に、科学技術の大局的政策の形成に関して、省庁のシンクタンク機能からのアプローチとは別の学識経験者によるブレーン機能からのアプローチが増したと言える。また、総合科学技術会議では、その学識専門家の議員のうち4名以内が常勤にできるとされ、科学技術会議の常勤2名から増員されている。第2に、従来の科学技術会議では、諮問のあった事項に関してしか意見を述べる事ができないとされていたが（科学技術会議設置法第2条第2項）、総合科学技術会議では、諮問の有無に関わらず意見を述べる事ができる（総合科学技術会議設置法第26条第1項第4号等）とされ、総合科学技術会議の自発性、能動性が制度的にも強化された⁽¹¹⁾。

総合科学技術会議の最重要な機能としては、各省庁個別では対応しきれない国家全体の研究開発システムを変革する方向性を打ち出し、それを現実化することである。そして、そのための最大の政策誘導手法が「科学技術振興調整費」である。現在の科学技術振興調整費の使われ方は、各省庁の政策では対応しきれない横断的な科学技術のシステム全体の改革に役立つために、また先導的・試行的な研究を推進するために利用されている。2001年度の科学技術振興調整費によるプロジェクトは、①戦略的研究拠点育成（30億円）、②若手任期付研究員支援（10億円）、③科学技術政策

提言（2億円）、④先導的研究等の推進（39億円）、⑤振興分野人材養成（9.1億円）、⑥我が国の国際的リーダーシップの確保（3億円）、といったものであった。

3 現在の科学技術政策の政策主体

現在の日本の科学技術政策の政策主体は、それぞれの設置法に基づき機能する内閣府の総合科学技術会議・文部科学省とその他省庁の科学技術政策担当部局・それら省庁の所管する関連研究機関で構成される集合体と考えられる。その政策主体システムにおいては、内閣府と総合科学技術会議が日本全体の科学技術政策の大局を立案し、各省庁がそれぞれの設置法をベースに各所掌に基づき個別の科学技術政策を展開する体制になっている。簡潔に言えば、内閣府・総合科学技術会議が科学技術政策の大きな戦略（Strategy）をつくり、文部科学省等の各省庁の科学技術政策担当部局が、その戦略に沿った個別具体的な戦術（Tactics）を立案し実行する制度が形成されていると言える⁽¹²⁾。主要省庁の個別具体的な科学技術振興の主要担当範囲は、文部科学省は大学等の学術研究の振興等を担当し、経済産業省は鉱工業関連の科学技術の振興等を担当、厚生労働省は医薬品、疾病関連の研究の振興等を担当、農林水産省は農林畜産水産業関連、食品関連の科学技術振興等を担当、総務省は情報通信関連の科学技術の振興等を担っている。各省庁の科学技術関係経費の配分は以下の通りである⁽¹³⁾。

表2 各府省庁の科学技術関係経費額（2001年度）

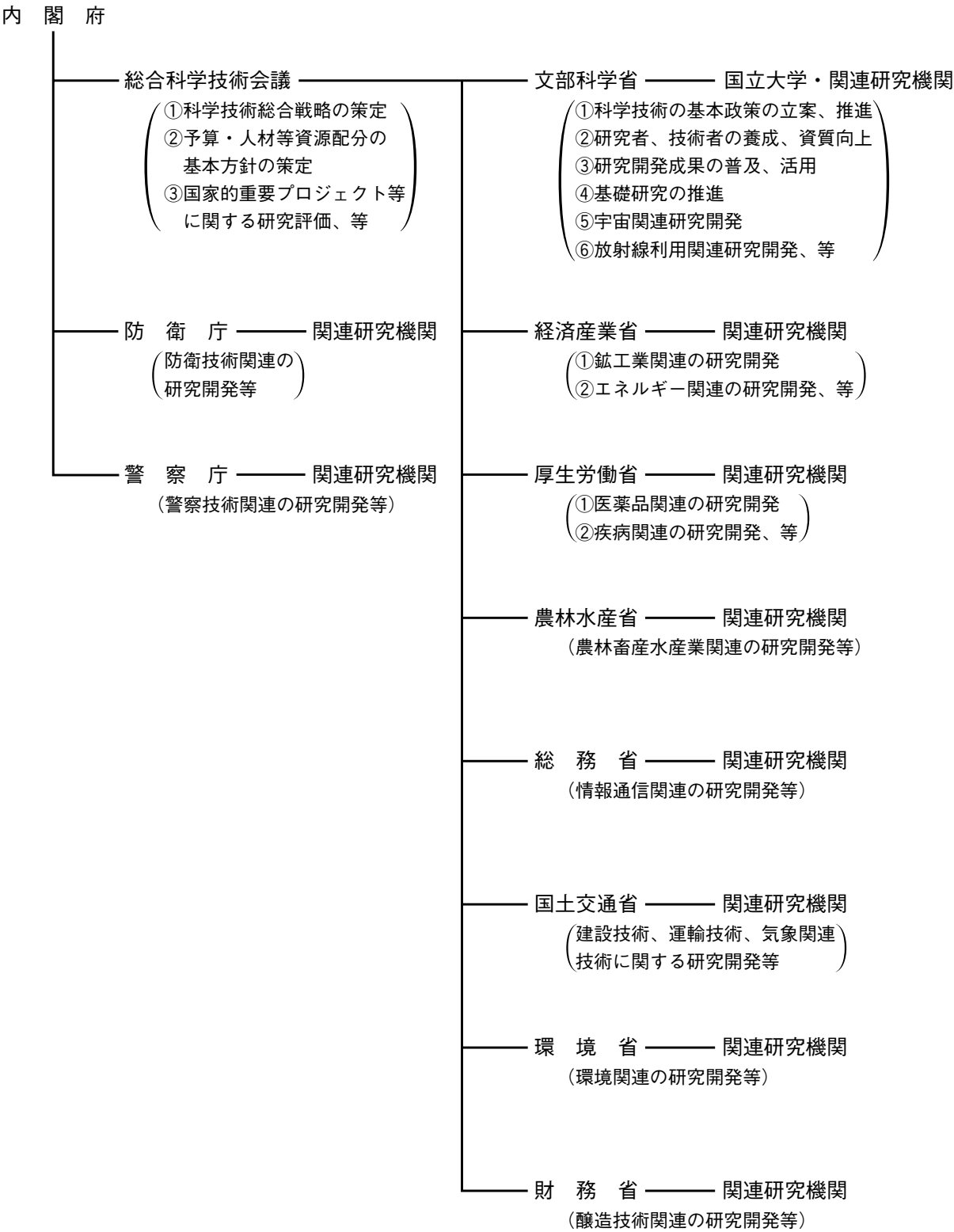
府 省 庁	科学技術予算額（円）	府 省 庁	科学技術予算額（円）
内 閣 官 房	7 7 3 億	総 務 省	8 4 5 億
内 閣 府	7 0 億	国土交通省	8 1 3 億
文部科学省	2 兆 2 千 1 2 0 億	環 境 省	2 9 4 億
経済産業省	5 千 6 1 2 億	外 務 省	1 1 1 億
防 衛 庁	1 千 4 8 9 億	財 務 省	3 5 億
厚生労働省	1 千 2 3 8 億	法 務 省	2 3 億
農林水産省	1 千 2 2 5 億	警 察 庁	2 3 億

出所：文部科学省編『平成14年版科学技術白書』（2002年）より作成

科学技術予算配分（2001年度）に関しては、文部科学省が、日本の科学技術予算3兆4千685億円の約64%を占める圧倒的な配分を得ており、文部科学省は最大の科学技術政策官庁とも言える。文部科学省には、科

学技術政策の担当局として、科学技術・学術政策局、研究振興局、研究開発局の3局が設置されている。各局の担当政策内容としては、科学技術・学術政策局が、①科学技術・学術政策の基本計画の策定、②科学技術

図6 現在の日本の科学技術政策の政策主体システム

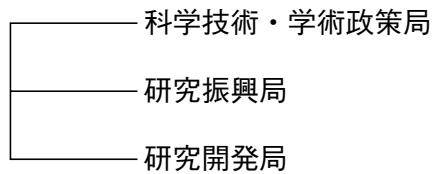


関係行政機関の事務の調整、③研究者・技術者の養成、④研究開発評価、⑤科学技術・学術の国際交流の推進、等を担当し、研究振興局は、①研究開発の環境整備、②研究交流、③産学官連携、④研究開発成果の普及と

活用、⑤科学技術・学術情報の流通、⑥研究助成、⑦基礎研究、⑧ライフサイエンス、物質・材料系科学技術、等を担当し、研究開発局は、①防災関連科学技術、②宇宙関連、地球科学技術、海洋科学技術等の推進、

等を担当している。

図7 文部科学省の科学技術政策担当局



総合科学技術会議と文部科学省の間の役割分担に関しては、行政改革会議最終報告、中央省庁等改革基本法、内閣府設置法等によって、次のように明確にされた⁽¹⁴⁾。

即ち、内閣府・総合科学技術会議の担当として

- ① 科学技術に関する総合戦略
- ② 予算、人材等の資源の配分の方針
- ③ 国家的に重要なプロジェクト等について、政府全体の視点からの評価等

文部科学省の担当として

- ① 科学技術に関する基本的な政策の企画、立案及び推進
- ② 研究開発に関する計画の作成及び推進
- ③ 関係行政機関の事務の調整
- ④ 関係行政機関の経費の見積りの方針の調整等

ただし、個別の詳細な政策内容、実施等については、各内閣の方針等によって変化するものと考えられる。

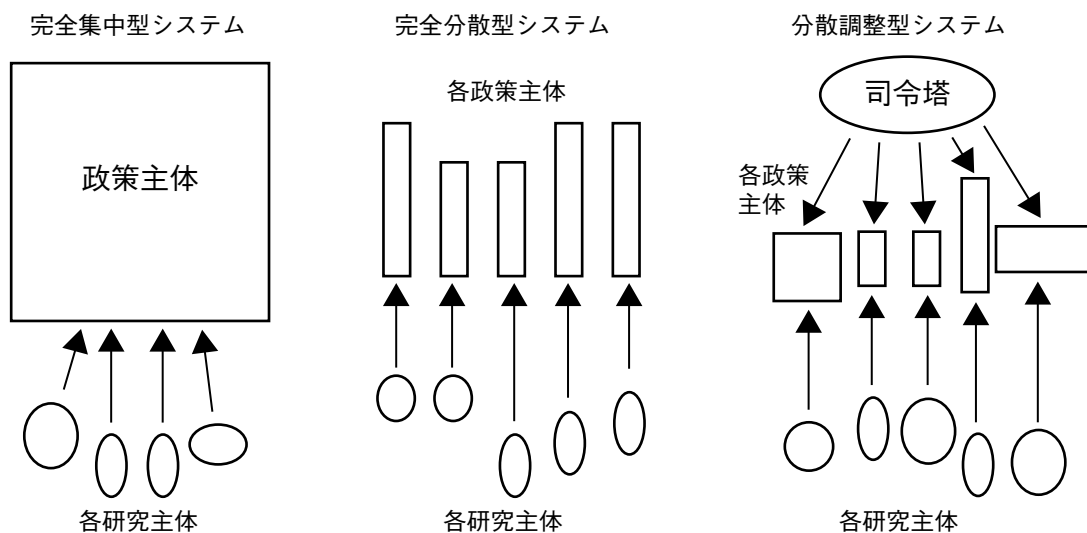
4 政策主体システムのタイプ

直接的に研究開発を担う研究主体の研究領域は極めて多様であり、各研究領域の各研究主体が必要とする政策需要も多様であるが、主要な政策需要としては、①各研究領域が必要とする人材の確保、育成、②各研究主体への資金提供、③各研究分野が必要とする物的インフラの整備、④各研究分野が必要とする情報の整備、⑤各研究主体が効果的に動けるような制度的な整備などがある。これらの各研究主体からの政策需要に対応し政策を立案し施行する政府サイドの政策主体システムが必要となる。そのシステムの効果的な形成の仕方は、模索段階にあるが、原理的に言えば、次のようなタイプに分類できる。

第1に、一つの政策主体が全ての研究主体からの政策需要を担当する完全集中型システム、第2に、多数の独立した政策主体がそれぞれの担当する研究主体を持ちそれぞれの政策需要に対応する完全分散型システム、第3に、分散型でありながら特定の司令塔のもとで統合的調整を目指す分散調整型システム、である。日本の政策主体システムは、第3の分散調整型システムを指向していると考えられる。

完全集中型システムは、多様な研究分野に属する研究主体からの膨大な政策需要を一つの行政組織体によって対応することを意味し、必然的に政策主体は巨大化することになり、政策主体内部でのさまざまな組織的非効率が大きくなると考えられる。一方では、多様な政策ニーズへの対応を機動的に処理する上でより効

図8 科学技術政策の政策主体システムのタイプ



率的と思われる分散型システムにも、いくつかの制度的問題点がある。即ち、第1に、国家全体としての、研究開発上の資源配分の効率的な重点化がなされなく、全体として、国家に利益をもたらすような研究開発が十分に伸びていかないリスクが考えられる。第2に、各政策主体の間で、政策上の重複が発生し、非効率な研究開発の資源配分が起きる可能性もある。第3に、各政策主体が自らの政策執行に関して、その成果の評価を甘くしてしまう可能性も考えられる。よって、このような分散型システムのデメリットを減らしていくために、総合調整機能、司令塔的機能が重要になってくる。

日本の科学技術政策システムは、分散調整型システムであり、分散型システムに一定の方向性を与えるために総合科学技術会議が設置されている。であるとすれば、総合科学技術会議が、分散型システムに発生しがちな、国家全体としての資源配分の非効率化、政策の重複、甘い政策評価などの弊害を除去できる体制になっているかどうかが問題である。

この点に関しては、総合科学技術会議が提案した「第Ⅱ期科学技術基本計画」において、それらの陥穽点を克服するための措置について述べられている。即ち、「第Ⅱ期科学技術基本計画」の「第2章重要政策」において、政策振興上で重点を置くべき科学技術分野として、ライフサイエンス分野、情報通信分野、環境分野、ナノテクノロジー・材料分野の4分野を最重要重点振興分野として指定し、国家全体としての研究開発の資源配分の重点化についての方向を打ち出している。さらに、「第3章科学技術基本計画を実行するに当たっての総合科学技術会議の使命」の中で、「総合科学技術会議は、基本計画、重点分野における研究開発の推進戦略等を踏まえて、関係府省における施策の取組を把握し、不必要な重複など府省縦割りの弊害の有無や実施中の施策の効果を評価する。」とし、各政策主体での政策の重複を除去する役割を認識している。さらに、「次年度における特に重点的に推進すべき事項、質の高い科学技術推進のための科学技術に関する予算の規模等について内閣総理大臣に意見を述べる。その上で、総合科学技術会議は、次年度の重要な施策、資源の配分に関する考え方を明らかにし、関係大臣に示す。さらに、総合科学技術会議において示された考え方を踏まえた資源配分が行われるよう、必要に応じて予算編成過程において財政当局との連携を図る。」と述べて、さらに、具体的に、重点化すべき政

策事項への現実の予算対応に関しても、総合科学技術会議が一定の影響力を持つことを示している。

5 科学技術政策における政策手法

科学技術政策は、現代経済における新しい政策領域であり、その政策手法も、財政政策における政策手法、金融政策における政策手法、産業政策における政策手法とは異なり、決して制度的に確立したものではなく、いまだ発展途上にある。近年の日本の科学技術政策の展開を分析する中で、現時点でその政策手法に関して、以下のような分類が可能と考えられる。

① ビジョン提示

政府は科学技術に関する多様なビジョンを作成し、それらは、関係機関、民間の研究開発の動向にも影響を与え、科学技術の全体、各分野を、実質的にリードしていくことができる。ビジョンには、総合科学技術会議が打ち出していくような国家全体の科学技術の発展の方向性に関する大局的ビジョンや、各省庁あるいはそれらの審議会が出す科学技術の個別分野に関するビジョンがある。総合科学技術会議（前身の科学技術会議）は、これまで、いくつかの大局的ビジョンを作成し発表してきた。例えば、第18号答申や、科学技術政策大綱、第Ⅰ期科学技術基本計画、第Ⅱ期科学技術基本計画等に関する諸答申は、日本の科学技術の動向全体に大きな影響を与えてきたと考えられる。

② 優遇税制

政府は税制度を利用して、科学技術全体の活力向上に影響を与えていくこともできる。これまで日本の科学技術振興の税制として機能してきたものとしては、民間の研究開発経費の拡大に寄与してきた増加試験研究費税額控除制度、先端電子技術、新素材などの基盤技術用研究開発資産について取得価格の7%相当額の税額控除を認める基盤技術開発促進税制、中小企業に試験研究費の6%と増加試験研究費控除との選択を認める中小企業技術基盤強化税制、研究交流を促進するための研究交流促進税制などがある。

③ 補助金・優遇融資

政府が、直接、民間や大学等の研究主体の科学技術活動に対して、補助金を出したり、融資をするという手法も展開されている。例えば、総合科学技術会議の科学技術振興調整費を利用した各種の支援がある。文部科学省にも科学研究費補助金があり、大学等の研究機関・研究者の科学技術活動を直接的に支援している。又、厚生労働省の厚生科学研究費補助金、農林水産省の農林水産・食品産業等先端産業技術開発事業費補助金、経済産業省の次世代情報技術開発費補助金などもある。優遇融資としては、例えば、日本政策投資銀行は新技術開発融資制度により、企業の新技術にかかる技術開発資金に対して低利の融資を展開している。

④ 委託費

委託費は、政府が特定の研究開発テーマを提示した上で、民間・大学等に、その研究開発を依頼する形で支払われる費用である。委託費の利用も、大学・民間の研究開発の水準を向上させることに寄与していくものと考えられる。政府の各機関が科学技術振興のために多様な委託費の制度を形成している。例えば、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の基盤技術研究促進事業、新技術開発事業団の各種の研究委託、農林水産省の新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業に係る委託費、経済産業省の細胞内ネットワークのダイナミズム解析技術開発に係る委託費、厚生労働省の保健医療分野における基礎的研究事業に係る委託費など多数が存在する。

⑤ 公的機関研究開発

日本には研究開発を担う公的な機関が多数存在する。即ち、各省庁の所管の独立行政法人研究所、特殊法人研究所、国立大学、公立試験研究所等である。それらは、主に公的経費によって運営され、その研究成果が広く民間等で活用されることで、日本全体の科学技術水準の向上に寄与していくものと考えられる。

おわりに

近年、科学技術の振興は主要国の政府の政策課題の中で、そのウェイトを確実に増してきている分野である。そして、具体的に科学技術の発展を促進するために多様な政策が展開されてきている。例えば、多様な研究分野の人材を育成していく科学技術系人材育成政策、それぞれの研究分野が必要とする機材、施設を整備する物的インフラ整備政策、広範な科学技術系情報の有効利用を促進する情報インフラ整備政策、民間の研究開発を促進するための民間研究開発促進政策、諸外国との研究開発上の協力を促進する対外研究開発協力政策、国内の各地域の研究開発を進めるための地域研究開発政策といったものである。

これらの多様な科学技術政策を立案し施行するための政策システムの設計に関しては、その本格的な研究が、近年各国で始まったばかりである。日本の科学技術政策の政策システムについても、さまざまな議論と実際の改善への取組が行われてきている。例えば、日本の政策システムにおけるディシジョン・メイキングが縦割りであることが批判されてきた。そして、その縦割りの政策形成、政策実行を段階的に修正する目的で、総合科学技術会議が設置された。しかし、さらに縦割り色を薄め総合調整機能を強化するために、総合科学技術会議が予算を総枠で管理し、各省庁の科学技術予算を有効に調整管理できるような制度を形成する等、総合科学技術会議の司令塔としての機能を、現在より強めるべきであるという意見もある。あるいは逆に、各研究領域を担当している各省庁の研究開発担当セクション自体の機能を強化すべきという考えもある。又、科学技術予算に対する基本的な考え方についても、科学技術予算は単年度予算方式では戦略的な取組ができないので、複数年度方式で実行すべきという意見等もある。

いずれにしても、科学技術において研究成果を生み出すことができるのは、研究者・研究機関という研究主体であり、科学技術政策の役割とは、研究主体が有効な成果を出すことに寄与できる多様な要素を形成していくところにこそある。よって、科学技術政策の政策形成において最も重要なことは、多様な研究主体からの広範なニーズを常に吸い上げながら、極めて柔軟に有効な政策を形成していくよう努めることであると考える。

註

- (1) 政府の各機関を規定する法体系としては、府・省を規定する国家行政組織法、その府省の詳細な組織規定を定める府省等設置法、さらに、各府省の内部での政令・府省令がある。
- (2) 府・省・委員会・庁は国家行政組織法第3条で規定される機関で、いわゆる「三条機関」とも呼ばれる。その中でも、府省は第一次的分配単位である。委員会・庁は、府省の外局として設置される第二次的分配単位である。特に、庁の設置は、①事務量及び組織が膨大であり、府省の内局によることが適当でない場合、②政策的要請から省・内局とすることが適当でない場合、③一般の省の事務とは性質の異なる事務を担当する場合等に設置される。
- (3) 科学技術庁の発足において、その組織形成の中心母体となったものは、総理府原子力局・総理府付属機関の科学技術行政協議会（STAC）事務局・総理府付属機関の資源調査会事務局・工業技術院調査課・特許庁発明奨励課であった。即ち、総理府原子力局が新設科学技術庁の原子力局に、STAC事務局が新設科学技術庁の企画調整局に、資源調査会事務局が資源局に、そして、工業技術院調査課・特許庁発明奨励課が調査普及局になったのである。
- (4) 科学技術庁の設置法には、科学技術庁の所掌範囲として、「人文科学のみに係るものおよび大学における研究に係るものを除く」とされた。
- (5) 1983年の国家行政組織法改正以降は、政令によって官房・局・部・審議会等が変更できるようになったが、政令で規定することになった組織の設置・改廃は、次の国会で報告しなければならないとされた。また同時に、官房・局の総数の上限が、省庁全体で128と設定されたのであった。
- (6) 科学技術会議の設置に際して、科学技術会議は関係各省の専管のみを対象とする事項は審議しないこと、又大学の学問の自由を尊重することの二つの事項が確認された。
- (7) 内閣府設置法第18条に規定される内閣の「重要政策に関する会議」とは、総合科学技術会議・経済財政諮問会議・男女共同参画会議・中央防災会議の4つである。
- (8) 内閣総理大臣・内閣のトップダウン機能の強化、総合調整機能の強化の一環として、内閣府設置法第9条第1項により、内閣府に特定の所掌事務を担当する「特命担当大臣」を置くことができるとされて、各種の担当大臣が設置されることになった。そして、以前より国家の科学技術政策の機動的対応、総合調整の観点から、「科学技術政策担当大臣」の設置が議論されてきたが、内閣府設置法第26条第2項によって総合科学技術政策を担当する大臣として「科学技術政策担当大臣」が明記され、設置されることになった。
- (9) 研究開発の評価は、原則として各省ごとに責任をもって評価を実施することになっているが、特に国家的に重要なプロジェクト等については、総合科学技術会議が評価を実施することになった。
- (10) 「その他科学技術の振興に関する重要事項」は、具体的には、内閣毎にその内容は変化する。
- (11) 科学技術会議と総合科学技術会議の相違点については、赤池伸一「総合科学技術会議について」『研究 技術 計画 Vol.15、No.1』21pを参照。
- (12) 戦略と戦術の関係とは、例えば、ポスドク1万人の育成、厳正な研究評価の実施などといった方向性を打ち出すことが戦略であり、それらを受けて、各省庁が自らの研究機関でポスドクを採用する枠を設定したり、研究評価の指針を明確にしたりすることが戦術であると言える。
- (13) 科学技術関係経費とは詳細には次のもので構成される。即ち、①一般会計中の科学技術振興費、②一般会計中のその他の研究開発費、③特別会計中の科学技術関係費、である。
- (14) 総合科学技術会議と文部科学省の間の役割分担については、赤池伸一「総合科学技術会議について」『研究 技術 計画Vol.15、No.1』22-23pを参照。

【主要参考文献】

赤池伸一 「総合科学技術会議について」『研究 技術 計画 Vol.15、No.1』18p-23p 2000年（平成12年）

科学技術政策史研究会 『日本の科学技術政策史』未踏科学技術協会 1990年（平成2年）

科学技術庁 『科学技術庁年報39 平成6年度』大蔵省印刷局 1995年（平成7年）

科学技術庁 『科学技術庁年報40 平成7年度』大蔵省印刷局 1997年（平成9年）

科学技術庁 『研究開発の評価の現状 平成10年度版』大蔵省印刷局 1999年（平成11年）

科学技術庁 『平成4年版 科学技術白書』大蔵省印刷局 1992年（平成4年）

科学技術庁 『平成12年版 科学技術白書』大蔵省印刷局 2000年（平成12年）

科学技術庁科学技術政策局 『科学技術基本計画（解説）』大蔵省印刷局 1997年（平成9年）

科学技術庁科学技術政策局 『科学技術要覧 平成12年版』大蔵省印刷局 2000年（平成12年）

科学技術庁科学技術政策局 『平成11年度 民間企業の研究活動に関する調査報告』大蔵省印刷局 2000年（平成12年）

科学技術庁科学技術政策研究所 『体系 科学技術指標 1991年版』大蔵省印刷局 1992年（平成4年）

科学技術庁科学技術政策研究所 『科学技術指標 1994年版』大蔵省印刷局 1995年（平成7年）

科学技術庁科学技術政策研究所 『科学技術指標 2000年版』大蔵省印刷局 2000年（平成12年）

科学技術庁研究開発システム検討会 『夢と戦略のあ

る研究開発システムをめざして』大蔵省印刷局 1998年（平成10年）

科学技術庁30年のあゆみ編集小委員会 『科学技術庁30年のあゆみ』創造 1986年（昭和61年）

科学技術庁創立十周年記念行事実行準備委員会編 『科学技術庁十年史』科学技術庁創立十周年記念行事協賛会 1966年（昭和41年）

総合科学技術会議 『科学技術基本計画に基づく分野別推進戦略』財務省印刷局 2001年（平成13年）

藤末健三編著・江藤学著 『日本の技術革新の活性化』通商産業調査会出版部 1999年（平成11年）

通商産業省 『大変革する日本の研究開発』通商産業調査会出版部 1996年

通商産業省工業技術院 『産業科学技術研究開発指針』通商産業調査会出版部 1994年

通商産業省工業技術院 『産業技術戦略』通商産業調査会 2000年（平成12年）

文部科学省 『平成13年版 科学技術白書』財務省印刷局 2001年（平成13年）

吉海正憲 『日本の産業技術政策』東洋経済新報社 1985年（昭和60年）